

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2022年3月17日(17.03.2022)



(10) 国際公開番号

WO 2022/054689 A1

- (51) 国際特許分類:
B01D 65/06 (2006.01) C02F 1/44 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2021/032304
- (22) 国際出願日: 2021年9月2日(02.09.2021)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2020-153862 2020年9月14日(14.09.2020) JP
- (71) 出願人: 栗田工業株式会社 (KURITA WATER INDUSTRIES LTD.) [JP/JP]; 〒1640001 東京都中野区中野四丁目10番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 石井 一輝 (ISHII, Kazuki); 〒1640001 東京都中野区中野四丁目10番1号 栗田工業株式会社内 Tokyo (JP). 早川 邦洋

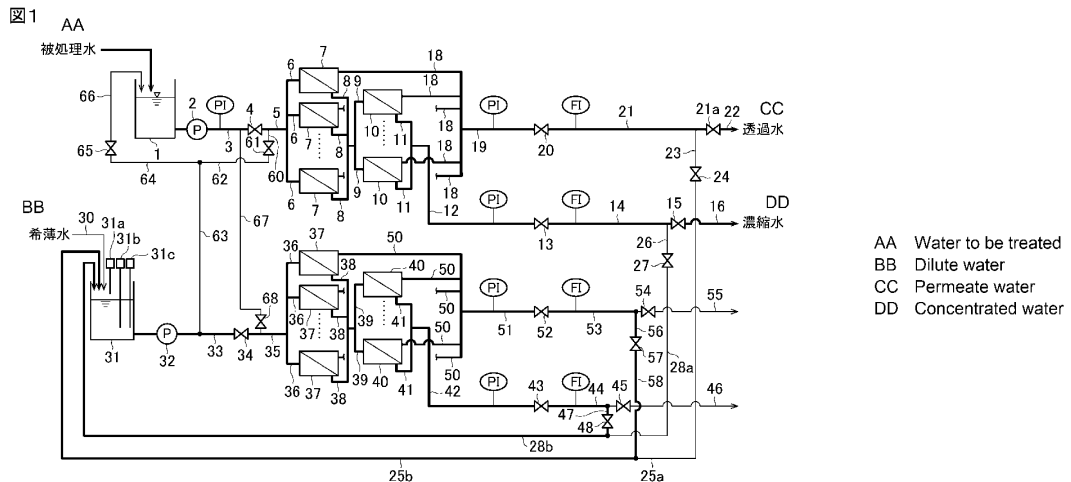
(HAYAKAWA, Kunihiro); 〒1640001 東京都中野区中野四丁目10番1号 栗田工業株式会社内 Tokyo (JP). 高橋 淳一 (TAKAHASHI, Junichi); 〒1640001 東京都中野区中野四丁目10番1号 栗田工業株式会社内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 重野 剛, 外 (SHIGENO, Tsuyoshi et al.); 〒1600022 東京都新宿区新宿二丁目5番10号日伸ビル9階 Tokyo (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ,

(54) Title: METHOD FOR OPERATING DEMINERALIZATION APPARATUS

(54) 発明の名称: 脱塩装置の運転方法



(57) Abstract: The present invention is a method for operating a demineralization apparatus provided with a plurality of demineralizing lines arranged in parallel and having demineralizers, the method comprising passing through some of the demineralizing lines water to be treated to produce demineralized water while passing through another demineralizing line(s) dilute water from a dilute water tank to perform washing of the line(s), and returning water used for said washing back to the dilute water tank, and being characterized by, when the water quality of the dilute water is on the high salts concentration side past a predefined value, discharging part of the dilute water so as to let said part join the water to be treated and providing a new supply of dilute water for replenishment.

[続葉有]

NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT,
QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL,
ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,
US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

- 国際調査報告 (条約第21条(3))

(57) 要約: 脱塩器を有する脱塩系列が並列に複数列設けられている脱塩装置の運転方法であって、一部の脱塩系列に被処理水を通水して脱塩水を生産している間に他の脱塩系列に希薄水タンクから希薄水を通水して洗浄を行い、洗浄排水を該希薄水タンクに返送する脱塩装置の運転方法において、該希薄水の水質が所定値よりも高塩類濃度側となった場合、希薄水の一部を排出して前記被処理水に合流させると共に、新たな希薄水を補給することを特徴とする脱塩装置の運転方法。